

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин



"24" *сентября* 2008 г.

**Нутромеры цифровые
трехточечные VOGEL**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный №

37334-08

Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы VOGEL GERMANY GmbH & Co. KG, Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нутромеры цифровые трехточечные VOGEL (далее нутромеры) – измерительные инструменты, предназначенные для измерений внутренних диаметров сквозных и глухих отверстий относительным методом.

Применяются во всех отраслях машиностроительного комплекса.

ОПИСАНИЕ

Нутромеры состоят из съемной измерительной головки, которая представляет собой стальной стержень с головкой определенного диаметра с тремя боковыми развернутыми на 120° измерительными щупами и цифрового устройства, представляющего собой жидкокристаллический экран, а также кнопки, с помощью которых осуществляется ряд специальных функций (кнопка включения/выключения, установка индикации на ноль (ON/OFF-SET), переключение из мм в дюймы, переключение на абсолютное или относительное измерение (ABS/INC-UNIT)).

Нутромеры имеют хромированное, самоцентрирующееся, выровненное исполнение, доведенные измерительные поверхности нутромеров содержат твердые сплавы.

Нутромеры поставляются индивидуально или наборами, включающими от двух до четырех нутромеров, с установочными кольцами в зависимости от типоразмеров.

Наборы нутромеров включают комплект удлинителей, которые позволяют измерять диаметры отверстий на глубине до 300 мм. Удлинители представляют собой стержни с внутренним и наружным резьбовым соединением.

Нутромеры имеют вывод данных RS 232C на внешнее устройство.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики нутромеров, поставляемых индивидуально, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений, мм	Дискретность отсчета, мм	Повторяемость показаний измерений, мм	Диаметр установочного кольца, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм
3 – 4	0,001	0,002	4	± 4
4 – 5	0,001	0,002	5	± 4
5 – 6	0,001	0,002	6	± 4
6 – 8	0,001	0,002	6	± 4
8 – 10	0,001	0,002	8	± 4
10 – 12	0,001	0,002	10	± 4
12 – 16	0,001	0,002	16	± 4
16 – 20	0,001	0,002	16	± 4
20 – 25	0,001	0,002	25	± 4
25 – 30	0,001	0,002	25	± 4
30 – 40	0,001	0,002	40	± 4
40 – 50	0,001	0,002	40	± 5
50 – 63	0,001	0,002	62	± 5
62 – 75	0,001	0,002	62	± 5
75 – 88	0,001	0,002	87	± 5
87 – 100	0,001	0,002	87	± 5
50 – 70	0,001	0,002	50	± 4
70 – 100	0,001	0,002	70	± 4
100 – 150	0,001	0,002	100	± 5
150 – 200	0,001	0,002	–	± 7
200 – 300	0,001	0,002	–	± 7
100 – 125	0,001	0,002	–	± 5
125 – 150	0,001	0,002	–	± 5
150 – 175	0,001	0,002	–	± 5
175 – 200	0,001	0,002	–	± 5
200 – 225	0,001	0,002	–	± 7
225 – 250	0,001	0,002	–	± 7
250 – 275	0,001	0,002	–	± 7
275 – 300	0,001	0,002	–	± 7

Технические характеристики нутромеров, поставляемых в наборе, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерений, мм	Диаметр установочного кольца, мм	Длина удлинителя, мм
6 – 12	8+10	100
12 – 20	16	150
20 – 50	25+40	150
50 – 100	62+87	150
3 – 6	4+5+6	–
50 – 100	70	150
100 – 250	150	150
6 – 12	8+10	100
12 – 20	16	150
20 – 50	25+40	150
50 – 100	62+87	150

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на паспорт нутромеров типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект нутромеров входит:

- нутромер цифровой трехточечный,
- установочное кольцо,
- удлинитель (только для нутромеров, поставляемых в наборе)
- батарея SR 44,
- паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка нутромеров цифровых трехточечных VOGEL производится по методике «Нутромеры цифровые трехточечные VOGEL. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГСИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в феврале 2008 г.

Основные средства поверки:

- кольца установочные по ГОСТ 14865-78.
- микрометр МК с пределом измерений до 300 мм по ГОСТ 6507-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нутромеров цифровых трехточечных VOGEL утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма **VOGEL GERMANY GmbH & Co. KG**, Германия
Prazisions – Messwerkzeugfabrik
Postfach 13 51
D - 47613 Kevelaer
Ossenpass 4 (Gewerbegebiet Ost)
D - 47623 Kevelaer
Tel.: ++49 (0)2832 / 9239
Fax: ++49 (0)2832 / 3621
www.vogel-germany.de
info@vogel-germany.de

Заявитель: ООО «Импэкс Крафт», Москва
Почтовый адрес: 107078, Москва, ул. Новая Басманная, д. 23, стр. 1а, а/я 128
Юридический адрес: 129626, Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 16, корп. 47
телефон: +7(495)589-0529, 970-1824
www.vogel-mess.ru
matyushin@kompar.com

Ген. директор ООО «Импэкс Крафт»



Т.Г. Матюшин